EXTRAIT
de
l'Union Médicale du Nord-Est
Février, Avril, Mai, Juillet 1891

LA QUESTION DU CANCER

LE CANCER EST-IL CONTAGIEUX ?

Hérédité — Causes topographiques

Par le Dr O. GUELLIOT
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien suppléant de l'Hôtel-Dieu de Reims
Lauréat de l'Institut

REIMS. — MATOT-BRAINE
Imprimeur-Éditeur

LA QUESTION DU CANCER

LE CANCER EST-IL CONTAGIEUX ?

Hérédité -- Causes topographiques

Par le Dr O. GUELLIOT

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chirurgien suppléant de l'Hôtel-Dieu de Reims
Lauréat de l'Institut

Extrait de l'*Union Médicale du Nord-Est* (1891)

LA

QUESTION DU CANCER [1]

L'étiologie des tumeurs malignes constitue un des problèmes les plus difficiles de la pathologie ; c'en est aussi un des plus intéressants et sa solution aurait certainement un résultat pratique considérable.

Trois ordres de recherches concourent au même but qui est de dégager cet *x* à peine entrevu.

La méthode expérimentale n'avait guère donné jusqu'ici que des déceptions ; il n'en pouvait être autrement. On prenait un morceau de tumeur quelconque, on l'inoculait sous la peau d'un cobaye ou d'un lapin ; le plus souvent la plaie d'inoculation suppurait, la greffe disparaissait et on niait l'inoculabilité du cancer. Le simple raisonnement indique que, pour réussir, les expériences doivent être conduites tout autrement. Inoculation de produits morbides jeunes, en voie d'accroissement, à des animaux de même espèce ou d'espèce voisine non réfractaires aux affections cancéreuses ; insertion des parcelles néoplasiques dans des tissus de même ordre ; asepsie complète de la plaie : telles sont les principales conditions de réussite. Déjà Klencke, Hanau, Hahn, Wehr ont publié des résultats positifs, et si l'observation a montré que le cancer est auto-inoculable, l'expérimentation est en train de prouver qu'il peut être hétéro-inoculable.

Les histologistes et les microbiologistes ont cherché de leur côté à élucider par de minutieuses analyses la nature intime du cancer. Si les coques de Rappin et le bacille de Scheurlen n'ont pas eu grand succès, les récentes recherches sur les psorospermies placent la question sous un nouveau jour. Les lecteurs de ce journal connaissent par une revue qui a été publiée l'an dernier

(1) *Union Médicale du Nord-Est,* 15 Février 1891.

les travaux de Malassez, de Darier, de Wickam, de Vincent, de Délepine, de Podwyssozki. Depuis, Albarran, E. Hache, Russell, Sjobring et d'autres ont signalé des coccidies dans des épithéliomas de différentes parties du corps. Bien que l'accord ne soit pas encore parfait sur la signification de ces organismes, ces constatations apportent un appoint sérieux aux partisans de la nature parasitaire du cancer.

Expérimentation et histologie ne sont pas à la portée de tous les médecins; par contre, l'observation appartient à tous et il est au moins singulier que la clinique ait à peine dit son mot dans une question aussi importante. C'est surtout aux médecins de campagne qu'il appartient de l'étudier sous ses différentes faces. Ils possèdent, en effet, les données voulues pour une observation profitable : limitation du champ d'investigation, connaissance parfaite des tenants et aboutissants de leurs clients, fréquence des affections malignes dans les villages. Ils trouveront un précédent et un modèle dans les belles recherches du Dr Arnaudet (de Cormeilles). Ce distingué praticien a montré que dans le coin de Normandie où il exerce, la mortalité par cancer est 3 ou 4 fois plus considérable qu'à Paris ; il a fait une enquête raisonnée sur les cas de sa clientèle pour chercher la cause de cette multiplicité ; il en est arrivé à accuser l'eau et l'habitation, et à ranger nettement le cancer parmi les maladies infectieuses.

Pour asseoir de semblables hypothèses ou pour les détruire, si elles sont fausses, il faut un grand nombre d'observations recueillies en dehors de toute idée préconçue. Si ceux qui me font l'honneur de lire cette courte note voulaient bien se rappeler leurs souvenirs, interroger leurs malades et m'envoyer le résultat de leur enquête, nous pourrions réunir dans ce journal un faisceau imposant de documents utiles et contribuer pour notre petite part à la solution du problème. J'appelle spécialement leur attention sur la coïncidence d'affections cancéreuses chez des personnes vivant en contact journalier (cancers de conjoints, multiplicité anormale dans une même maison, une rue, un village), en un mot, sur les faits qui peuvent servir à élucider l'étiologie du cancer et peut-être nous ramener à l'idée de contagion assez généralement admise autrefois.

Le Cancer est-il contagieux ?

La possibilité de la contagiosité du cancer, à laquelle croyaient les anciens, n'était même plus discutée dans les ouvrages classiques depuis de nombreuses années, et c'est à peine si quelques auteurs émettaient à ce sujet un doute timide (1), lorsque tout-à-coup surgirent d'importants travaux qui rajeunissaient l'étude de la nature des maladie cancéreuses. Grâce à ces recherches que nous rappelions récemment, nous avons le droit, après d'autres et sans être taxé d'esprit paradoxal, de poser la question qui sert de titre à cet article (2).

I

Des faits nombreux, sur lesquels nous n'avons pas à insister, ont montré que le cancer est inoculable au porteur. Ainsi un noyau néoplasique se développe dans la cicatrice d'une plaie opératoire, au niveau d'une ponction d'ascite cancéreuse, sur une

(1) « Il paraît même, d'après quelques faits, que le cancer peut communiquer son infection ou la disposition cancéreuse aux personnes saines qui ont des relations trop intimes ou trop inconsidérées avec un cancéreux » (Fodéré).

« Je pense cependant qu'il est prudent de prévenir toutes les voies de communication qui pourraient prouver son effet contagieux dans la supposition où cette maladie pût se communiquer » (Bayle).

« Il y a longtemps que, pour mon compte, je regarde la contagion du cancer, non comme démontrée, mais comme possible » (Velpeau).

« Cette question est loin d'être résolue, quoi qu'on s'accorde, en général, à admettre la non contagiosité, en se basant sur l'innocuité, fréquemment constatée, des rapports sexuels, dans des cas de ce genre. Ces observations ne sont pas plus probantes que les expériences faites jusqu'à présent » (De Sinéty).

(2) Ledoux-Lebard. — Le cancer, maladie parasitaire. *Archives générales de médecine*, avril 1885.

Blyth. — On the contagion of cancer. *The Lancet*, 1888, I.

P. Michaux. — La contagion du cancer. *Semaine médicale*, 1889, p. 238.

Em. Tournier. — La contagion et l'inoculabilité du cancer. *Revue générale de Clinique et de Thérapeutique*, 1890, p. 713.

Kirmisson. — Article *Tumeurs* du *Dictionnaire de Dechambre*.

Quénu. — *Traité de Chirurgie* de Duplay et Reclus, p. 402.

muqueuse en contact avec une tumeur primitive; ou bien encore un malade, en se grattant ou s'essuyant, transporte des particules qui s'inoculent au niveau d'une ulcération superficielle (1).

De là à admettre que, dans de certains cas, l'inoculation peut se faire à une autre personne, il n'y a pas loin. Les conditions nécessaires sont : 1° un sujet contaminateur; 2° un autre sujet en puissance de réceptivité ; 3° une circonstance ou plutôt une série de circonstances favorisant le transport de la parcelle inoculable de l'un à l'autre. Cette hétéro-inoculation n'est-elle pas une véritable contagion ?

Si cette hypothèse est vraie, l'observation doit apporter son contingent de faits positifs, beaucoup plus précieux pour nous que les résultats des expériences tentées sur les animaux.

II

La simple étude topographique des affections cancéreuses *primitives* est déjà toute en faveur de l'extériorité de la cause pathogène. Ainsi Andrews, établissant une statistique de près de huit mille carcinomes primitifs, arrive à cette conclusion que la maladie se développe dans l'immense majorité des cas sur les surfaces accessibles aux germes extérieurs et présentant des anfractuosités ou des follicules profonds dans lesquels ils peuvent séjourner : lèvres, langue, estomac, intestin, rectum, utérus, mamelle, etc. Sur ce nombre imposant, moins de deux cents fois

(1) C'est probablement ainsi qu'il faut expliquer la multiplicité des lésions dans les cas suivants que j'ai observés :

1. Femme L..., 60 ans. Début de cancroïde à la racine des cheveux en 1880. En 1881, épithélioma du nez, ablation des deux tumeurs, récidive frontale en 1882.
2. P..., 47 ans. En 1872, bouton cancroïdal de l'angle interne de l'œil droit ; ablation en 1878, récidive en 1879 et seconde opération en 1882. En 1880, apparition d'une ulcération de même nature à la paupière inférieure gauche ; excision en 1882.
3. F..., 65 ans. Large ulcération épithéliomateuse des régions temporale et faciale gauches, ayant débuté en 1876. A la lèvre inférieure, à gauche de la ligne médiane, épithélioma papillomateux à marche lente.
4. C..., 53 ans. Epithélioma de la joue gauche à début muqueux ; autre ulcération de la lèvre inférieure, à gauche. Ces deux ulcérations, absolument distinctes, ne datent que de 5 mois ; mais depuis douze ans il existe un petit cancroïde de la paupière inférieure.
5. R..., 47 ans. Epithélioma du vagin : deux plaques correspondantes et indépendantes, à droite et à gauche. Autre ulcération à la face interne de la grande lèvre.

seulement le cancer s'était montré sur des parties du corps recouvertes de vêtements ou non accessibles aux agents du dehors (1).

Aux causes signalées par Andrews, il faut en ajouter une autre qui a une grande importance, c'est l'état d'irritation ou d'ulcération de la peau ou de la muqueuse atteintes. Si la porte d'entrée n'est pas absolument nécessaire au développement de l'affection cancéreuse, il faut reconnaître qu'elle la favorise singulièrement.

Bien des auteurs ont appelé l'attention sur la prédisposition au cancer que possèdent certaines lésions cutanées, comme le lupus, l'eczéma, le psoriasis. En compulsant mes notes, je relève les observations suivantes dans lesquelles cette porte d'entrée est signalée :

1. Fracture (avec plaie) du nez ; 15 ans après, épithélioma tubulé des deux maxillaires supérieurs.
2. Ablation d'un cancroïde de la lèvre consécutif à une plaque des fumeurs.
3. Ablation d'un carcinome de la mamelle précédé d'un eczéma.
4. Excision d'un épithélioma de la paupière, développé au niveau d'une ancienne saillie épidermique.
5. Opération d'un cancroïde de la joue développé sur une verrue existant depuis dix ans.
6. Résection du maxillaire inférieur pour un épithélioma ayant débuté par la gencive, au niveau d'une ulcération dentaire.
7. Amputation de la jambe : fracture compliquée 25 ans auparavant, réouverture de trajets fistuleux depuis 10 ans, épithélioma occupant le tiers inférieur de la jambe.
8. Hémorrhoïdes ulcérées traitées par la dilatation de l'anus ; trois mois après, développement rapide d'un cancer nécessitant l'extirpation de l'extrémité inférieure du rectum et de la plus grande partie de la prostate.
9. Extirpation d'un cancer mélanique des ganglions de l'aisselle, consécutif à un cancer de même nature apparu l'an dernier sur une verrue du bras, datant de l'enfance.
10. Cancroïde développée sur une ancienne verrue de la joue.

(1) Andrews. — Localisation de 7881 carcinomes primitifs. *Journal of amer. méd. Association*, 23 nov. 1889, p. 738.

Enfin, sans grandes recherches bibliographiques, et en notant simplement au jour le jour, depuis quelques années, les faits du même genre publiés dans les journaux, j'ai pu dresser le tableau suivant de lésions précancéreuses de la peau ou des muqueuses:

Plaies et cicatrices	
Membres	16
Tronc	2
Tête et face	2
Siège non indiqué	4
Vésicatoire	1
Cautère	10
Brûlure	42
Ulcérations	
Dentaires	21
Simples	2
Variqueuses	3
Syphilitiques	3
Divers	96
Eczéma	
Mamelon	21
Tronc	1
Anus	2
Scrotum	5
Vulve	2
Psoriasis	
Langue	51
Lèvres	1
Membres et tronc	5
Organes génitaux	2
Lupus	29
Verrues	22
Fistules	
Osseuses	37
Urinaires	2
Balanite chronique	3

Ce tableau, si incomplet qu'il soit (1), me paraît suffisamment suggestif ; il est difficile de nier que les multiples altérations qui y sont inscrites n'ont pas été pour quelque chose dans la localisation de l'élément pathologique, et si l'on veut bien remarquer que la plupart constituent des affections à longue évolution, on en concluera, ou que toute irritation répétée d'un épithélium détermine chez les prédisposés un point d'appel pour le cancer, ou que la contagion, si contagion il y a, n'est pas le résultat d'un rapide contact, comme pour le virus syphilitique, mais que le germe s'inocule lentement, comme celui de la tuberculose, et sommeille parfois longtemps avant d'évoluer d'une façon appréciable. Ce que nous savons de l'incarcération prolongée de certains microbes, celui de l'ostéomyélite par exemple, rend acceptable cette hypothèse du cancérisme latent.

III

Mon intention n'est pas de citer ici toutes les observations déjà publiées en faveur de la contagion possible du cancer. Je rappellerai seulement que l'on peut les ranger en plusieurs groupes.

Dans le premier, prennent place les faits qui paraissent les plus probants, ceux où un cancer de l'utérus et un cancer du pénis ont été observés chez le mari et la femme : Gaillard Thomas, Ferfasser, Duplouy, Hooper May, A.-H. Clemon, Brouardel, Langenbeck, Czerny, Demarquay, Mac Ewen en ont signalé des cas (2).

(1) L'on peut ajouter à ces lésions la plupart des affections congénitales, nœvus, etc., qui, elles aussi, peuvent jouer le rôle de *locus minoris resistentiæ* : « On peut prévoir que la nature infectieuse de certaines tumeurs, des tumeurs malignes en particulier, ne sera bientôt plus une hypothèse, et qu'elle sera démontrée dans un avenir que nous croyons prochain. Il y aura alors à rechercher le rôle important que peut jouer un tissu anormal, congénital ou non, en servant de milieu de culture aux germes infectieux des tumeurs malignes. A l'heure actuelle, une telle conception n'est encore que théorique ; pourtant elle est très plausible. » (LANNELONGUE et V. MÉNARD. *Affections congénitales*, t. I, 1891, p. 707).

(2) GAILLARD THOMAS. — *France médicale*, 1883, II, p. 806.
FERFASSER. — *Journal d'hygiène*, 1884, IX, p. 447.
DUPLOUY (de Rochefort). — *Association pour l'avancement des sciences*, session de Toulouse, 1887
HOOPER MAY. — *The Lancet*, 5 novembre 1887, p. 919.
A.-H. CLEMON, cité par RICHARD BULD, *Medical Record*, 31 décembre 1887.
BROUARDEL, cité par MICHAUX, *Semaine médicale*, 1889, p. 238.
LANGENBECK, cité par KIRMISSON, article *Tumeurs* du Dict. de Dechambre.
CZERNY, cité par le même auteur.
DEMARQUAY. — *Traité des maladies du pénis* et KIRMISSON, *loc. cit.*
MAC EWEN. — *Glasgow médical Journal*, 1886 et QUENU, *loc. cit.*, p. 403.

Parmi les observations qui m'ont été communiquées, en voici une qui rentre dans cette catégorie :

I. — En 1877, Mme T..., âgée de 40 ans, ayant deux enfants dont le plus jeune avait 16 ans, demeurant à F..., fut opérée par le Dr Péan d'un cancer épithélial du col de l'utérus pour lequel il pratiqua l'ablation du col. Comme j'étais médecin de la famille, M. Péan me conseilla de visiter de temps en temps sa malade afin de surveiller une récidive possible. Il n'y en a pas eu, et cette dame se porte très bien encore aujourd'hui. A ma seconde visite, c'est-à-dire 3 mois environ après l'opération, M. T... me consulta en secret pour quelque chose qu'il avait à la verge. A la partie supérieure du gland, sous le prépuce, se trouvaient deux petites tumeurs, l'une grosse comme un petit haricot, l'autre comme une forte tête d'épingle ; elles étaient lobées, fendillées, très rouges, facilement saignantes et ressemblaient à des choux-fleurs syphilitiques. Je fis le diagnostic d'épithélioma. M. T... m'affirma avoir eu des relations avec sa femme deux semaines encore avant son opération et me dit que cet acte provoquait un léger écoulement de sang. Sa conduite irréprochable, sa réputation et son caractère particulier ôtaient toute idée de soupçon possible d'une infidélité envers sa femme. Je ne doutai donc pas qu'il y ait eu là contagion directe. Devant revoir M. Péan pour lui montrer son opérée, je conseillai à M. T... de le consulter en même temps ; nous y allâmes ensemble. Ce chirurgien affirma de suite que ces petites tumeurs constituaient un épithélioma et qu'il y avait certainement eu contagion. Il fut donc convenu que M. Péan lui enlèverait ce mal et quelques jours après, M. T... était complètement débarrassé. (Dr OLLIVIER, de Juvigny).

IV

Un autre groupe comprend les observations de cancer apparu successivement chez plusieurs personnes en contacts journaliers.

Cl. Lucas, de Guy's Hospital, en a relaté un bel exemple en 1887. Trois individus, habitant la même maison et n'ayant entre eux aucun degré de consanguinité, sont atteints successivement d'affections cancéreuses : d'abord un gentleman, opéré en 1881, puis en 1883 d'un *rodent ulcer* de la paupière et du front ; puis sa femme, opérée d'un squirrhe mammaire en

1884 ; et enfin un pensionnaire logé chez eux, atteint en 1887 d'un épithélioma de la langue (1).

Je puis rapporter une observation encore plus complète ; c'est le tableau succinct d'une véritable catastrophe arrivée dans une famille de ma connaissance dont tous les membres ont disparu, emportés en quelques années par la même affection.

II. — M. X... meurt le 22 novembre 1870, après de longues souffrances causées par un cancer de la région anale. Mme X... est atteinte d'un cancer du sein auquel elle succombe le 7 mars 1873. Une domestique, qui avait soigné ses maîtres, meurt quelques jours après, le 30 mars 1873, également d'un cancer du sein. Enfin le père de Mme X..., jusqu'ici fort bien portant et qui vivait avec sa fille, est atteint à son tour d'un cancer du rectum qui est cause de sa mort, le 5 mars 1875.

Ainsi, en moins de cinq ans, les quatre personnes (dont trois ne sont nullement parentes), logeant dans un même appartement où elles sont très confinées, sont toutes atteintes de cancer. S'il y a simple coïncidence, il faut avouer que cette coïncidence est bien étrange. Pour moi ce fait m'a vivement frappé, et dès lors ma conviction a été faite, que l'étiologie des affections cancéreuses ne se résume pas dans les causes banales généralement admises, y compris l'hérédité.

V

Mais ces cas de *cancer multiple* sont rares ; beaucoup plus fréquents sont les exemples de *cancer double*, c'est-à-dire de cancer observé chez deux conjoints.

Parmi les auteurs qui en ont publié des observations, nul n'a plus approfondi ce côté de la question que le Dr Arnaudet (de Cormeilles), dont les études sur le *Cancer en Normandie* ont été très remarquées. Dans un travail paru l'an dernier, ce distingué praticien signalait sept fois la multiplicité du cancer dans une même maison. Si on élimine deux cas où il s'agit du père et de la fille, et où on pourrait invoquer l'hérédité, il en reste cinq où

(1) Cl. Lucas. *The Lancet*, 12 novembre 1887, p. 985.

les deux malades, non parents, n'avaient d'autre lien commun que l'habitation dans la même maison. Parmi les conclusions qui terminent le travail auquel nous faisons allusion, celle-ci affirme nettement la croyance de l'auteur à la nature infectieuse et transmissible du cancer : « La maison où a succombé un cancéreux est contaminée et mériterait une désinfection rigoureuse. » (1).

Le Dr Arnaudet a continué ses recherches, et un nouveau travail sur le même sujet signale encore trois faits nouveaux de *cancers d'époux* ; il se termine par ces conclusions, dont la dernière est particulièrement intéressante au point de vue où nous nous plaçons :

1° La fréquence excessive du cancer dans nos campagnes reconnaît une cause de lieu, et extérieure par conséquent à l'organisme ;

2° L'eau est le véhicule le plus habituel du germe cancéreux, comme en témoignent, outre les observations spéciales que j'ai fait connaître, les cas si nombreux sur nos plateaux privés d'eau propre ;

3° *Le germe se transmet entre habitants de la même maison, soit directement, soit indirectement par les objets contaminés par un premier malade.* (2)

Voici maintenant plusieurs observations inédites, les unes personnelles, les autres communiquées par des confrères à qui j'adresse mes cordiaux remerciements.

Quelquefois le cancer observé chez les deux conjoints est de même nature et de même siège, et, dans ce cas, l'on a le plus souvent affaire au cancer de l'estomac.

III. — En 1872, je voyais mourir à Cormoyeux une femme de 54 ans, d'un cancer de l'estomac. Environ 13 ou 14 mois après, son mari, âgé de 57 ans, mourait de la même affection. La maladie qui, autant que je puis me le rappeler, était ancienne chez la femme, n'a pas duré

(1) Arnaudet (de Cormeilles). — Nouvelle contribution à l'étude du cancer en Normandie, *Normandie Médicale*, 15 avril 1890, p. 127, 132.

(2) Arnaudet (de Cormeilles). — Nouveaux faits à l'appui de la nature infectieuse du cancer. *Normandie Médicale*, 15 février et 1er mars 1891, p. 57 et 87.

plus d'un an chez le mari. Cet homme avait toujours été bien portant et était considéré comme un ouvrier vigoureux. (Dr Chéruy, d'Hautvillers.)

IV. — En 1881, j'ai soigné une femme de Cumières atteinte d'un cancer de l'estomac; elle était à la période de cachexie, qui a duré plusieurs mois. Son mari a été atteint alors et est mort rapidement, en trois mois environ, de sorte qu'il est mort 10 ou 15 jours avant sa femme. (Dr Chéruy, d'Hautvillers.)

V. — Couple X..., de Fismes. *Mari* mort à 74 ans, en août 1888, d'un cancer de l'estomac à diagnostic certain, avec constatation d'une tumeur très dure, etc. Sa mère est morte hémiplégique à 77 ans ; son père est mort à 79 ans, sans avoir été malade. — *Femme* morte en juillet 1890, à 65 ans, d'un cancer de l'estomac à diagnostic également indiscutable. Son père est mort à 62 ans, d'une maladie de poitrine au dire de la famille ; sa mère est encore vivante et bien portante ; elle a 91 ans. (Dr Faille, de Fismes.)

Les docteurs Fené et Lécuyer, de Beaurieux, ont observé plusieurs cas analogues et se « demandaient depuis longtemps s'il n'y avait pas de contagion possible » :

VI. — Epoux M..., de Maisy, morts tous deux vers la soixantaine, l'un en 1846, l'autre en 1852. (Dr Féné.)

VII. — Epoux L..., de Craonne, morts en 1852 et en 1856, à peu près au même âge. (Dr Féné.)

VIII. — M. N.... de Bourg, mort en 1866 ; Mme N..., en 1872. (Dr Lécuyer, de Beaurieux.)

IX. — Epoux L..., de Meurival. Le mari mort en 1874, la femme en 1884. (Dr Lécuyer.)

X. — M. L..., de Beaurieux, mort en 1876 ; Mme L..., en 1881. (Dr Lécuyer.)

XI. — Mme C..., de Beaurieux, morte en 1875 ; M. C..., mort en 1882. (Dr Lécuyer.)

Les douze malades qui précèdent ont tous succombés à un cancer stomacal.

XII. — M. M... était dyspeptique depuis de longues années, lorsqu'il me consulta pour la première fois en juillet 1887. Il me raconta qu'il avait eu à plusieurs reprises des vomissements de sang. Depuis peu, il était pris, tous les deux ou trois mois, de violentes crises douloureuses siégeant au niveau de l'estomac et s'accompagnant de vomissements alimentaires ; l'estomac était énormément dilaté et les matières rendues étaient mal digérées. En juin 1888, les symptômes s'accusent : les crises sont encore plus violentes, les vomissements plus fréquents prennent une teinte grisâtre ; les selles sont parfois colorées par du sang. On perçoit nettement un empâtement à droite, au-dessous du rebord des fausses côtes ; le Dr Hoël et moi pensons à une affection organique du duodénum ou de l'estomac greffée probablement sur une ulcération ancienne. La cachexie, l'amaigrissement s'accentuent rapidement ; les vomissements café au lait continuent, et M. M... meurt à la fin de juillet 1888, à l'âge de 71 ans. L'évolution de la maladie, les signes constatés en dernier lieu m'avaient fait affirmer le diagnostic d'abord douteux de cancer.

Mme M... n'avait jamais été sérieusement malade ; son père est mort jeune de la goutte ; sa mère a vécu jusqu'à 85 ans ; une sœur a succombé à une attaque d'angine de poitrine. Quelque temps après la mort de son mari, elle a des accidents dyspeptiques qu'elle attribue aux fatigues et au chagrin qu'elle vient d'éprouver. Ces phénomènes s'accentuent ; les digestions deviennent de plus en plus pénibles ; le dégoût pour les aliments est complet. En décembre 1890, je constate pour la première fois une tumeur dure située un peu à gauche de l'épigastre, et saillant sous le rebord des fausses côtes. Depuis, Mme M... s'est affaiblie rapidement ; des vomissements grisâtres sont apparus à plusieurs reprises ; la peau a pris la teinte jaune-paille et la tumeur a actuellement les dimensions de la paume de la main. La mort est prochaine. Mme M... a 68 ans. (Dr O. Guelliot.)

Dans les deux observations qui vont suivre, le cancer, toujours de même siège chez les deux patients, occupait une fois le rectum, une fois la langue.

XIII. — Couple M..., de Fismes. Le mari n'a pas d'antécédents héréditaires ; son père est mort de hernie étranglée ; sa mère est morte rapidement à l'âge de 77 ans, de cause inconnue. Atteint d'un cancer du rectum, il a été opéré en novembre 1874 et est mort en récidive en mai 1875, à l'âge de 66 ans. Pas d'antécédents non plus du côté de la femme dont le père est mort très vieux, d'une affection cérébrale et dont la mère a succombé à une affection du cœur. Cette femme est

morte comme son mari d'un cancer du rectum, en novembre 1887 ; elle avait 73 ans. (Dr FAILLE, de Fismes.)

XIV. — En septembre 1889, mon confrère Seuvre me montra une fillette de 4 ans, atteinte d'une ulcération de la langue. Cette ulcération, dont le début remontait à trois mois environ, occupait le bord gauche de la langue, plus près de la pointe que de la base, et empiétait sur la face supérieure. Elle avait deux centimètres de largeur. Au centre, l'ulcération était superficielle, à peine végétante, tandis que les bords soulevés étaient durs et inégaux ; sous elle, on sentait une masse résistante paraissant dépasser les limites de la muqueuse. Cette petite fille avait été soumise à un traitement rationnel. La famille ne présentait aucun antécédent syphilitique ; le Dr Seuvre avait fait limer la canine qui, sans être très saillante, pouvait irriter ce point de la langue. Il fut décidé que l'on ferait des applications répétées d'acide lactique et d'acide acétique précédées de badigeonnages à la cocaïne. Devant l'inefficacité complète de ce traitement très rigoureusement exécuté, l'opération fut décidée et la tumeur ulcérée enlevée. Cinq fils de catgut réunirent les bords de la plaie qui guérit par première intention ; les catguts se résorbèrent du 5e au 7e jour. Le diagnostic avait été : *épithélioma de la langue ;* nous l'avions basé sur les caractères de l'affection, et aussi un peu, nous l'avouons, sur la possibilité d'une contagion. En décembre 1888, en effet, moins d'un an avant la précédente opération, nous avions, avec les Drs Decès et Seuvre, enlevé un volumineux épithélioma ulcéré de la langue à M. X..., associé et ami du père de la petite malade. Les deux familles vivaient dans une intimité de tous les jours ; les repas se prenaient en commun, et M. X... aimait à jouer avec la petite fille. N'était-il pas possible que ces contacts journaliers aient été le point de départ d'une inoculation ? J'ajoute que M. X... a eu au bout de moins d'un an une récidive ganglionnaire à marche très rapide ; une nouvelle intervention ne nous paraissant pas indiquée, il alla se faire opérer à Paris. L'opération, très laborieuse, fut incomplète, et il succomba un mois après, à la fin de décembre 1889. (Dr O. GUELLIOT.)

Cette observation appelle quelques commentaires.

Un épithélioma chez un enfant aussi jeune est tellement exceptionnel que l'on pourrait avec raison suspecter le bien fondé du diagnostic.

Cependant des travaux récents ont montré que les affections cancéreuses sont loin d'être l'apanage de l'âge mur et de la vieil-

lesse. La localisation sur la langue est, il est vrai, une des plus rares chez l'enfant ou l'adolescent. Th. Anger (Thèse, 1872) signale cinq cas de cancer de la langue chez des enfants de moins de dix ans, tous de sexe masculin. Plusieurs de ces faits, cités sans aucun détail, se rapportent vraisemblablement à des sarcômes : Jacoby, Godlée, Butlin, Lannelongue ont en effet observé le sarcôme de la langue, même comme tumeur congénitale. Duzan (Thèse, 1878) indique le même chiffre cinq, probablement d'après le mémoire d'Anger ; enfin Picot (*Revue de la Suisse Romande*, 1883, p. 660), sur un relevé de 424 observations de cancer chez des enfants, signale sans y insister autrement six affections malignes de la langue.

En tout cas, la rareté de la maladie imposait un examen minutieux de la pièce; le D[r] E. Hache a bien voulu s'en charger. De la note très complète qu'il nous a remise et qui a été publiée en partie ailleurs à un autre point de vue, nous ne citerons que quelques lignes qui confirment absolument le diagnostic posé :

« Dans certains points où les lésions sont plus avancées, les bourgeons épithéliaux ont pénétré plus profondément et se sont mis en rapport avec un tissu réticulé dont les mailles sont remplies de cellules embryonnaires. Aucune ligne de démarcation ne sépare l'épithélium de ce tissu adénoïde ; il semble y avoir continuité et souvent même des bourgeons épithéliaux contournent et englobent des portions de tissu embryonnaire ; ailleurs l'épithélium a végété, s'est ramifiée dans le tissu sous-muqueux, et a donné naissance à des cylindres épithéliaux ramifiés et anastomosés en réseaux. Çà et là enfin on trouve dans le tissu sous-muqueux, entre les faisceaux musculaires, des noyaux épithéliaux complètement isolés ; un de ces derniers entoure un vaisseau lymphatique et lui forme une gaîne assez épaisse..... Ces altérations qui s'étendent à une certaine distance de la partie ulcérée ne laissent aucun doute sur la nature du processus morbide : on se trouve évidemment en présence d'une ulcération épithéliomateuse. »

VI

Il nous reste à signaler les faits de cancer de régions différentes apparus chez des conjoints. Les tumeurs peuvent être de variétés cliniques dissemblables, sans qu'il soit permis pour cela de nier *à priori* la relation de cause à effet.

Laissant de côté le *sarcôme*, dont la structure est toute spéciale, nous n'avons eu en vue dans cette étude que le cancer proprement dit, c'est-à-dire l'épithélioma et le carcinome. Or, l'identification de ces deux néoplasmes tend de plus en plus à se faire. Après avoir vécu sur l'idée de l'origine conjonctive du carcinome, dont les principaux défenseurs ont été Virchow, en Allemagne, Ranvier et Cornil, en France, on en revient de plus en plus à l'hypothèse, soutenue depuis longtemps par Valdeyer, par Robin, par Lancereaux, de l'origine épithéliale de tous les cancers ; de sorte que les partisans les plus convaincus de la première opinion, pour ne pas paraître se démentir trop positivement, en sont arrivés à décrire les *carcinomes épithéliaux*, expression qui n'a aucun sens avec l'ancienne théorie (1).

Les faits cliniques viennent à l'appui de cette conception nouvelle. Je n'en citerai qu'un : j'ai vu mourir il y a quelques années, d'un cancer de l'estomac, un homme de 52 ans, qui avait été opéré autrefois d'une cancroïde du nez ; son père avait eu un vaste épithélioma de la face ; son grand-père était mort d'un cancer de l'estomac, et une sœur avait sur la nuque un petit cancroïde commençant, à forme papuleuse.

Je ne veux pas insister sur ce côté de la question, et je continue la transcription textuelle des observations que je possède.

XV. — La femme P... meurt en 1883, à 50 ans, d'une hémiplégie par hémorrhagie cérébrale. Elle était en récidive d'un cancer du sein qui avait été opéré huit ans auparavant. Le mari, qui était solide et sans antécédents héréditaires, est atteint, en janvier 1884, d'épithé-

(1) « ... De tout ce qui précède, il résulte que le carcinome n'a réellement rien de spécifique, et qu'il n'est séparé des épithéliomas proprement dits par aucun caractère absolu et tranché ; ce n'est pas à dire qu'il faille confondre complètement leur étude, mais au moins est-il permis de conclure que dérivés du même tissu, le tissu épithélial, cancroïdes et carcinomes appartiennent bien à une même famille. » (Quénu, *Loc. cit.*, p. 365).

lioma de la bouche (gencives, sillon gingivo-génien, muqueuse du fond de la bouche du côté gauche); il est opéré en 1885 à la maison Dubois; récidive trois mois après et mort, à l'âge de 54 ans, au commencement de l'année 1886. Le côté gauche de la bouche était rempli de champignons cancéreux. Une fille qui survit est bien portante (36 ans). M. P... me disait souvent : « C'est ma femme qui m'a communiqué sa maladie ; j'ai eu la fâcheuse idée de l'embrasser sur la bouche après sa mort, c'est de là que vient mon mal. » (Dr SÉJOURNET, de Revin).

Sans s'arrêter à cette dernière réflexion, l'on remarquera que les contacts entre les époux P... ont été nombreux et prolongés pendant la maladie de Mme P..., qui a évolué en deux fois.

XVI. — Mme D..., 48 ans, est atteinte d'un cancer du sein droit opéré le 9 février 1875 ; un cancer secondaire du foie l'emporte le 25 septembre suivant. Le mari meurt douze ans après, en 1887, d'un cancer de l'estomac. Je ne connais pas les antécédents des deux conjoints; ils ont eu plusieurs enfants dont trois vivent encore : un fils goutteux (40 ans), une fille obèse (42 ans). En somme, famille d'arthritiques. (Dr SÉJOURNET, de Revin.)

XVII. — D..., de Maisy, meurt en 1879 d'un cancer de l'estomac; sa femme meurt en 1889 d'un cancer du foie. (Dr LÉCUYER, de Beaurieux.)

XVIII. — T..., 61 ans, succombe à la suite d'un cancer du cou, le 26 novembre 1872; sa veuve, 57 ans, atteinte d'un cancer du pied droit, meurt le 30 août 1375. (M. PLONQUET, d'Ay.)

XIX. — Le Dr DECÈS a enlevé en juin dernier une tumeur de la fesse à une femme qui avait, à cet endroit, une verrue depuis son enfance. L'examen histologique, pratiqué par M. Hache, a montré qu'il s'agissait d'un carcinome mélanique. Le même chirurgien avait opéré précédemment le mari de cette femme d'un cancroïde de la face.

XX. — En 1868, j'ai connu à A..., M. V..., homme gros, grand fumeur, légèrement alcoolique. Il était atteint depuis longtemps d'un cancer squirrheux du cou et de la gorge et il est mort de cette maladie avant 1870 à l'âge de 50 ans. Sa femme l'avait soigné avec beaucoup de dévouement. Au commencement de 1874, alors qu'elle était soignée depuis 3 ou 4 ans, par le médecin du pays pour une affection chronique de l'utérus, elle alla consulter le Dr Gallard. Après un examen

minutieux et prolongé, il la renvoya sans lui nommer sa maladie. On consulta mon père qui s'occupait beaucoup de maladies des femmes ; nous l'examinâmes ensemble en 1874 ; le col de la matrice était congestionné et entrouvert : l'écoulement ne présentait pas de caractère cancéreux. La possibilité d'un cancer fut cependant examinée ; mais ce ne fut qu'un mois après que mon père put catégoriquement affirmer ce diagnostic. Mme V... était atteinte d'un cancer du corps de la matrice encore peu développé. Quelques jours après Mme V... regagna son pays, où elle mourut 18 mois ou 2 ans après. (Dr OLLIVIER, de Juvigny.)

XXI. — Mme F..., 52 ans, a eu onze enfants. Depuis neuf mois elle a des métrorrhagies, des douleurs irradiées dans le petit bassin, une rétention incomplète d'urine. Le col de l'utérus est le siège d'un épithélioma à forme végétante. Son mari est mort quelques années auparavant d'un cancer du rectum. (Dr O. GUELLIOT.)

XXII. — Mme W... entre à l'Hôtel-Dieu le 19 mai 1890 pour une tumeur du sein. Sa mère est morte en couche ; son père est mort de vieillesse à 79 ans ; un frère et une sœur sont en bonne santé ; une autre sœur est morte à 44 ans, quinze jours après l'ablation d'un polype utérin. Le mari de cette femme est mort à 55 ans, il y a six ans, d'un cancer de l'estomac nettement diagnostiqué par le médecin traitant (vomissements caractéristiques, tumeur épigastrique). Pendant la maladie de son mari, qui a duré environ un an, elle s'est aperçue d'une *glande* à la partie inféro-externe du sein gauche. Cette petite tumeur a grossi depuis un an surtout. Aujourd'hui, le sein est occupé par une tumeur de six centimètres de diamètre, ulcérée en haut, adhérente ; chapelet de ganglions dans l'aisselle. Opération le 27 mai : large excision de la mamelle et d'une partie du grand pectoral ; curage de l'aisselle. La tumeur enlevée est un type de carcinome fibreux. Exeat le 28 juillet. (Dr O. GUELLIOT.)

L'observation suivante est tout particulièrement intéressante, parce que la contagion paraît avoir été médiate, et que les agents transporteurs du contage auraient été des pipes fumées par un premier cancéreux atteint d'épithélioma de la face :

XXIII. — A T... (Haute-Saône), existe une famille dont presque tous les membres sont morts cancéreux. En raison de cette tare, mariages consanguins. Des derniers représentants, S... est mort il y a un an environ d'un épithélioma ayant débuté en 1879 par l'aile du nez. Toute la face a été envahie ainsi que le maxillaire supérieur. Sa

femme, qui vit encore, a un cancer qui a commencé à l'angle externe de l'œil gauche ; la fille S..., actuellement âgée de 36 ans, est jusqu'alors bien portante. Mais son mari, qui n'a avec la famille de sa femme aucun lien de consanguinité, et qui est âgé de 38 ans, vient d'être opéré d'un cancer de la langue. Or, *il avait l'habitude de fumer les pipes dont son beau-père avait fait usage.* Notez qu'il n'était pas grand fumeur ; la contagion semble donc ici fort nette. (Dr DÈVE).

Aux observations précédentes, nous pourrions ajouter cinq cas du Dr MANICHON (d'Oulchy-le-Château) : dans cinq familles, nous écrit-il, j'ai vu le mari mourir d'un cancer de l'estomac et la femme d'un cancer de la matrice. Mais nous réservons pour un prochain article la publication de la très intéressante note de notre confrère et de différents documents que nous ont envoyés plusieurs correspondants non contagionnistes.

En somme, nous avons rapporté vingt-trois observations inédites de cancer se développant chez des personnes en contact journalier, soit :

1 cas de cancer multiple,
22 cas de cancer double.

Ces 22 derniers cas se décomposent ainsi :

Cancer de même siège (homotopiques)..........	13
Cancer de siège différent (hétérotopiques)........	9

Les observations XVIII et XIX peuvent rentrer dans la première de ces deux dernières catégories, puisque, chez les quatre malades, les téguments étaient atteints ; de sorte que, en tenant compte de toutes les observations ci-dessus, y compris les cas du Dr Manichon, on peut établir le résumé suivant :

Cancer chez des personnes vivant en commun

a. *Cancer homotopique*

Cancer double	de l'estomac.................	10 cas.
—	du rectum..................	2 —
—	des téguments...............	2 —
—	du sein......................	1 —
—	de la langue.................	1 —

b. *Cancer hétérotopique*

Cancer de l'utérus et de l'estomac	....	6 cas.
— — et de la verge	....	1 —
— — et du rectum	....	1 —
— — et du pharynx	....	1 —
— du sein et de l'estomac	....	1 —
— — et de la bouche	....	1 —
— de l'estomac et du foie	....	1 —
— de la face et de la langue	....	1 —

En tout, vingt-neuf faits plus ou moins probants en faveur de la contagiosité du cancer.

VII

Hérédité

Après avoir reproduit sans commentaires les réponses affirmatives à notre question : « Le cancer est-il contagieux ? », nous allons exposer avec la même impartialité les faits qui ne paraissent pas favorables à cette hypothèse.

Un certain nombre de confrères nous ont affirmé n'avoir jamais rien observé qui puisse les faire penser à la possibilité d'une contagion. Tels, les docteurs Brodier (de Bazancourt), Dresch (de Pontfaverger), Gibert (de Rilly), Ch. Guelliot (de Vouziers), Guérin (de Grandpré), Huguin (de Tourteron), Pichancourt (de Bourgogne) et la plupart de nos confrères de Reims.

Plusieurs ne voient d'autre étiologie évidente que l'hérédité.

... Tous mes souvenirs, nous écrit le Dr Rousseaux (de Vouziers), me confirment de plus en plus dans mes convictions anciennes sur l'hérédité. Il y a des coïncidences qui peuvent faire penser à la contagiosité, mais c'est tout. Combien de vieux cancers de la face qui ont duré 5, 6 et 7 ans, et qui ont demandé des soins directs de la part de personnes qui vivaient au contact des malades, combien dis-je, après des périodes aussi longues, ont déterminé la contagion ? Aucun. Chez des conjoints, je trouve des exemples de cancers qui avaient leur origine dans les deux familles,

Mêmes réflexions à peu près du Dr Noel (de Machault) :

Vous savez que dans nos villages les affections organiques de l'estomac sont fréquentes. Quelle est la cause de cette fréquence ? C'est un point d'étiologie difficile, car à part les habitudes d'alcoolisme et la misère, le régime grossier de certaines gens, on en est réduit à recourir à l'hérédité, que l'on rencontre le plus ordinairement. Or, il arrive encore assez souvent que chez les deux conjoints il y a des antécédents héréditaires d'affection cancéreuse. Là donc la contagion ne peut être invoquée avec certitude.

En second lieu, il y a beaucoup de mariages entre cousins-germains, quelquefois même entre cousins deux fois germains ; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que le mari et la femme, à un certain âge, soient atteints, ou simultanément, ou à des époques différentes, d'affections cancéreuses qu'on ne peut encore alors attribuer à la contagion. J'ai vu assurément plusieurs fois, souvent même, le mari et la femme succomber à des affections cancéreuses internes, mais je n'ai pas présents à la mémoire des faits bien établis de contagion.

M. Noel indique parfaitement le point faible d'un certain nombre d'observations mises à l'actif de la contagion : on a souvent négligé de s'enquérir suffisamment des antécédents héréditaires des conjoints cancéreux ; c'est une lacune à combler dans les faits qui seront recueillis à l'avenir. Je ferai cependant remarquer que dans nos observations V, XII, XIII, XIV, XV, XXII, l'absence d'antécédents héréditaires est nettement spécifiée.

Les Drs Desplous (de Rimogne) et Manichon (d'Oulchy-le-Château) ont constaté souvent aussi des antécédents héréditaires chez leurs clients. Nous reproduirons tout-à-l'heure les notes qu'ils ont bien voulu nous adresser.

Mais dans quelle proportion cette hérédité entre-t-elle dans l'étiologie des maladies cancéreuses ? Voilà une question à laquelle il est moins facile de répondre qu'on ne le supposerait au premier abord.

Récamier, Broca lui font jouer un grand rôle, alors que Breschet, Ferrus, Amussat, Piorry, Cruveilhier nient son influence. Lorsqu'on entre dans le détail des faits, on constate qu'elle est réellement moins souvent en cause que ne le ferait supposer la lecture des classiques. Lebert, sur 102 cas, ne l'a

constaté que 14 fois (soit dans $^1/_7$ des cas) ; Paget, 26 fois sur 160 ($^1/_6$) ; Sibley, 34 fois sur 305 ($^1/_9$) ; Siegrist, 2 fois sur 77 ($^1/_{38}$); Snow, 169 fois sur 1075 ($^1/_6$). Bayle avait déjà fait remarquer que, vu la fréquence du cancer, il n'était pas logique d'attribuer forcément à une disposition héréditaire la coïncidence de plusieurs maladies de ce genre dans une même famille ; Hallopeau fait exactement la même réflexion, et J. Hutchison pense que l'influence de l'hérédité est secondaire. Pour lui, les conditions vraiment déterminantes sont l'âge et l'irritation locale.

Tous les médecins qui se sont donnés la peine de rechercher les antécédents de leurs cancéreux sont arrivés à des conclusions assez analogues ; il suffit, pour s'en convaincre, de consulter les monographies où l'auteur, embrassant un sujet moins vaste, a pu l'étudier plus complètement, et apporter à l'appui de son travail des chiffres sérieusement établis.

Il nous paraît instructif d'en donner quelques exemples :

Cancer de la peau. — Paget a constaté l'hérédité dans $^1/_{20}$ des cas (4 %) ; Heurtaux dans $^1/_{10}$ (8 %). Hardy pense que cette influence n'est pas si manifeste pour l'épithélioma de la peau que pour les autres variétés de cancer.

Sein. — Velpeau admet l'action incontestable de l'hérédité et estime qu'un tiers de ses malades l'ont présentée. Mais les tableaux statistiques très complets qu'il publie ne confirment nullement cette assertion : sur 320 cas observés en ville, l'hérédité est signalée 11 fois seulement ($^1/_{29}$ ou 3,4 %). Samuel Gross, dont la statistique porte sur 1,164 faits, a vu l'hérédité dans 4,7 % des cas, et il note la proportion beaucoup plus considérable de 20 % pour les abcès, et de 13 % pour les traumatismes. Oldelop donne le chiffre de 4,4, et W. Gross celui de 11,28 %.

Langue. — Th. Anger trouve l'hérédité assez souvent signalée, mais pense qu'il ne faut pas y attacher une importance exagérée. Buisson dit qu'elle a été notée quelquefois. Butlin croit qu'on lui a donné trop d'importance : « S'il n'y avait que le carcinome lingual pour étayer la théorie de l'hérédité du cancer, cette théorie cesserait bientôt d'avoir cours. »

Utérus. — Schröder, sur 948 cas, a observé l'hérédité 78 fois (8,2 %) ; West chez $^1/_6$ de ses malades.

Testicule. — L'hérédité est loin d'être démontrée. Dans un seul cas,

sur une trentaine d'observations de testicule cancéreux chez des enfants, l'influence héréditaire pouvait être mise en cause. (Monod et Térillon).

Rectum. — Daniel Mollière signale l'hérédité en passant, sans y attacher d'importance ; Curling n'en parle pas ; Allingham ne l'a que rarement constaté et, dans les tableaux d'Iversen, sur 247 cas, elle n'est notée expressément que 2 fois.

Il est inutile de continuer cette énumération pour prouver que l'hérédité n'entre que pour une part assez minime dans l'étiologie du cancer.

Le tableau suivant, qui comprend tous les épithéliomes dont j'ai recueilli les observations depuis quelque temps, montrera mieux encore la vérité de cette proposition.

SIÈGE	HÉRÉDITÉ			TOTAL
	Certaine	Non signalée	Nulle	
Téguments	2	15	4	21
Maxillaires	»	1	2	3
Langue	»	»	2	2
Pharynx	1	2	»	3
Larynx	»	»	1	1
Estomac	»	6	4	10
Rectum	»	2	3	5
Pancréas	1	1	»	2
Sein	»	2	10	12
Verge	»	2	1	3
Utérus	1	10	5	16
Divers	»	2	3	5
	5	43	35	83

Soit 83 cas, dans lesquels :

Les antécédents héréditaires sont nets... 5 fois
— nuls... 35 »
— non signalés 43 »

La plupart des observations ont été prises à une époque où cette question de l'étiologie ne me préoccupait pas : voilà pourquoi les antécédents de famille sont souvent passés sous silence ;

cependant il est bien certain que, dans la grande majorité des 43 faits douteux, ni le père ni la mère n'avaient succombé à une affection cancéreuse, car cette coïncidence eût trouvé naturellement place dans la rédaction de l'observation. Mais ne prenons que les 40 qui sont complètes à ce point de vue spécial, on voit que les antécédents héréditaires peuvent expliquer l'apparition de l'affection 5 fois seulement, soit $^{1}/_{8}$ ou 12,5 °/₀.

L'arthritisme ou l'herpétisme sont signalés 9 fois.

Les irritations locales, 12 fois.

La contagion peut être invoquée 4 fois.

L'hérédité a donc, nous le répétons, une influence relativement peu considérable ; la preuve, c'est que, prenant au hasard 40 autres observations de malades atteints d'affections chirurgicales quelconques, nous avons trouvé que 3 fois les parents étaient morts d'affections cancéreuses. De cette comparaison, il résulterait donc que la part exacte de l'hérédité n'est plus que de 2 sur 40 ou de 5 °/₀. Encore ne savons-nous pas si quelques-uns des faits mis sur le compte de l'hérédité ne sont pas le résultat d'une contagion ultérieure (1).

Certes, il faut admettre que les fils de cancéreux sont plus prédisposés que d'autres aux affections épithéliomateuses, mais la petite discussion à laquelle nous venons de nous livrer prouve, si nous ne nous abusons, que l'on fait dans les ouvrages de pathologie la part trop large à cette cause prédisposante ; elle justifie cette phrase que Bayle écrivait il y a plus de cinquante ans : « Nous pensons que cette question (l'hérédité du cancer) ne pourra être résolue d'une manière satisfaisante, qu'à l'aide des

(1) Il vient à l'esprit une objection qui a déjà été faite à Snow. On pourrait dire que sur ces 40 malades, plusieurs n'ayant pas encore l'âge ordinaire du cancer pourront en être atteints ultérieurement. Pour répondre à cette objection, nous sommes allés à l'Hôpital-Général interroger des vieillards sur leurs antécédents héréditaires ; laissant les renseignements douteux, nous sommes arrivés à ce résultat :

Sur 50 vieillards de plus de 70 ans (39 h. et 21 f.), le cancer est signalé d'une façon certaine chez le père ou la mère 3 fois (soit 6 0/0).

L'âge moyen des pensionnaires examinés était de 82 ans pour les hommes, et 76 ans pour les femmes : on avouera que tous avaient eu le temps de faire leur cancer. Un fait nous a frappé en recueillant ces chiffres, c'est que les parents de tous ces vieillards sont morts eux-mêmes dans un âge avancé ; à part ceux qui ont succombé à la suite d'un accident ou pendant le choléra de 1832, tous, sauf deux ou trois exceptions, ont vécu plus de 75 ans. Ce qui prouve que, pour devenir vieux, s'il est bon de suivre les règles plus ou moins gênantes de l'hygiène, mieux vaut encore être issu de parents robustes : rien n'est héréditaire comme la vieillesse.

relevés d'un très grand nombre d'observations, recueillies dans divers pays, par des hommes éclairés et libres de tout système.»

Peut-être arriverait-on alors à distinguer le cancer héréditaire du cancer acquis, comme on fait de la tuberculose.

Le premier paraît avoir des tendances à apparaître de bonne heure. De nos 5 malades héréditaires, deux avaient 35 et 39 ans. Déjà Paget a parlé de la précocité du cancer reconnaissant cette cause; Gohier et Plicque font remarquer que la mélanose du cheval est souvent héréditaire et que, dans ce cas, elle atteint de préférence les poulains âgés de 2 ou 3 ans (hérédité de graine).

Le cancer des arthritiques ou des herpétiques est au contraire souvent tardif et c'est de lui qu'il est juste de dire que c'est une maladie de la fin de l'âge mûr et de la vieillesse (hérédité de terrain).

VIII

Causes topographiques

Mais n'existe-t-il pas encore d'autres causes en dehors de celles que nous venons de signaler et qui sont insuffisantes pour expliquer la répartition géographique des affections cancéreuses?

On se tromperait étrangement, en effet, si l'on supposait que le cancer sévit à peu près partout avec la même intensité ; il est des contrées où on signale sa rareté (Dr Pichancourt, à Bourgogne ; Dr Brodier, à Bazancourt), tandis qu'ailleurs il est d'une fréquence exceptionnelle ; et dans la clientèle d'un même médecin, tel village ou tel groupe de villages lui payent un lourd tribut alors que d'autres sont presque indemnes (1).

Il est fréquent dans la partie crayeuse de l'arrondissement de Vouziers et en particulier dans le canton de Machault (Dr Noel), bien plus que sur les bords de l'Aisne. « L'eau de cette contrée devient bourbeuse en été ; trop chargée de sels calcaires, elle est indigeste, et, bue en abondance pendant les chaleurs, elle doit nécessairement fatiguer l'estomac. Dans ces circonstances, je pense que l'eau peut avoir sa part dans l'étiologie du cancer, à la

(1) Cf. De la fréquence du cancer à la campagne. *Journal de Médecine et Chirurgie pratiques*, 1889, p. 289.

condition, bien entendue, d'agir sur des estomacs prédisposés. » (1).

Nous aurons à nous demander tout à l'heure si l'eau stagnante de la « Champagne pouilleuse » ne joue pas un rôle plus actif que celui de simple irritant.

D'après le Dr Bracou, le cancer de l'estomac était autrefois très fréquent dans sa clientèle de Vailly (Aisne) ; il aurait diminué sensiblement depuis que les vignes ont disparu en grande partie et que les habitants ne boivent plus le vin acide qu'elles produisaient. En compulsant des notes prises par le Dr Ancelet (de Vailly), en vue d'un travail sur la cancroïde, nous avons pu constater que notre regretté confrère avait, dans la même région, observé un assez grand nombre de cancers cutanés (nez, 4 ; tempe, 2 ; front, 1 ; paupière, 1 ; oreille, 1 ; lèvre inférieure, 6 ; lèvre supérieure, 2 (2) ; main, 1 ; orteil, 1).

M. Plonquet, en huit ans (1870-78), a observé 20 cancers à Ay et à Mareuil, dont 7 de l'estomac, 6 de l'utérus, 3 du sein.

Voici ce que nous écrit le Dr Manichon (d'Oulchy-le-Château) :

Depuis 22 ans, je vois des malades dans plus de vingt communes différentes, représentant une population d'environ 4,500 habitants ; il m'a été bien difficile d'obtenir des renseignements très précis. Néanmoins, voici ce qui résulte de mes recherches.

Les cancers externes : sein, face, maxillaire, etc., ne dépassent pas la moyenne ordinaire, mais, ce qui est très fréquent, c'est le cancer de l'estomac. Ainsi, je compte, depuis 20 ans, **864** décès occasionnés par cette affection et ma statistique ne porte que sur 17 communes offrant une population d'environ 3,000 habitants, ce qui représente chaque année une mortalité d'environ 14 pour mille. C'est un gros chiffre.

(1) Dr Charles Guelliot. — Topographie, histoire, statistique médicales de l'arrondissement de Vouziers. Paris, 1877, p. 105.

(2) Les faits de cancroïde de la lèvre supérieure étant très rares, il est intéressant de rapporter ceux qu'a observés Ancelet :

1. Mme L..., 46 ans ; cancroïde dermique ulcéreux situé à la lèvre supérieure, à gauche, ulcéré dans l'étendue de un centimètre, reposant sur une base indurée en largeur et en profondeur ; pas de ganglions. Opérée par le bistouri en juin 1878 ; guérie depuis cette époque.

2. D..., vigneron, 50 ans, non fumeur ; cancroïde papilliforme de la lèvre supérieure à droite, formant une tumeur sphéroïde du volume d'une petite noisette, adhérente à la lèvre par une base assez large qui se continue manifestement avec le tissu dermique ; elle est bosselée, fortement injectée, ulcérée à son sommet. Enlevée en décembre 1864 ; guérison.

A quelle cause attribuer la fréquence de cette affection ? Je n'hésite pas à dire : surtout à l'*hérédité*. A l'heure actuelle où je connais bien toutes mes familles, j'ai déjà perdu, dans certaines d'entre elles, deux générations atteintes par cette maladie. D'ailleurs, elle est tellement connue dans la contrée sous le nom de *Pylore*, que, quand des malades de 40 à 50 ans appartenant à des familles où elle a existé viennent nous consulter, ils ne manquent jamais de nous dire : « Je sais bien que je vais avoir le pylore, comme tous mes parents. »

De plus, cette maladie a son maximum de fréquence surtout dans les communes de Billy-sur-Ourcq, Oulchy-la-Ville, Villers-Hélon, Launoy, où toujours les mêmes familles ou membres issus de ces familles en sont atteints.

Le cancer de l'estomac, dans ma région, est plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Il se rencontre surtout de 40 à 65 ans, aussi bien dans les familles aisées que dans les familles pauvres. D'ailleurs, j'exerce dans un pays essentiellement agricole ; tous les ouvriers se livrent aux travaux des champs et trouvent une saine alimentation dans la ferme où ils sont employés. L'alcoolisme fait bien quelques ravages, mais je ne lui vois jouer aucun rôle au point de vue de l'étiologie de la maladie qui nous occupe.

J'ai rencontré un assez grand nombre de cancers de l'utérus et, la plupart du temps, les femmes qui en étaient atteintes étaient nées de parents cancéreux.

Dans cinq familles différentes, j'ai vu le mari mourir d'un cancer à l'estomac et la femme d'un cancer à la matrice. Il y a-t-il eu simple coïncidence ou contagion ? Je ne saurais me prononcer à cet égard.

Maintenant, un fait bien remarquable, c'est que le cancer de l'estomac est surtout cantonné dans la partie de ma clientèle qui rapproche Soissons, au nord de la rivière d'Ourcq, dans le Soissonnais. Au sud de cette rivière, dans l'arrondissement de Château-Thierry, il est beaucoup plus rare. Bien que ces deux arrondissements ne soient séparés que par un simple cours d'eau, l'Ourcq, les habitudes, les mœurs, la culture et les situations de fortune diffèrent totalement. Il en résulte que dans les classes moyennes, on se marie peu entre Soissonnais et habitants du nord de l'arrondissement de Château-Thierry. Je m'explique ainsi le défaut d'extansion, de propagation par hérédité du *pylore*, dans la partie de l'arrondissement de Château-Thierry que je connais.

En résumé, fréquence très grande du cancer de l'estomac dans la partie sud du Soissonnais ; cause certaine, l'hérédité ; quelques cas de contagion probable ; la mauvaise hygiène, l'alcoolisme, les émotions morales ne m'ont paru jouer aucun rôle étiologique.

Si nous avions reçu beaucoup de mémoires aussi complets que celui de notre distingué confrère d'Oulchy, notre tâche serait singulièrement facilitée, et le travail de rédaction auquel nous nous livrons gagnerait, à s'appuyer sur de semblables documents, une importance tout autre que celle à laquelle il peut prétendre.

Un premier fait ressort d'abord de cette communication, c'est l'énorme fréquence du cancer dans une partie de la clientèle de M. Manichon. En 20 ans, 864 décès sur une population de 3,000 âmes, soit une mortalité annuelle par cancer de **14 p. 1000**.

Une simple comparaison montrera la valeur considérable de ce chiffre.

A Paris, il meurt 1 cancéreux pour 1000 habitants.

A Reims, la proportion est exactement la même : d'après le dernier *Bulletin* du Bureau d'hygiène, il meurt annuellement 100 cancéreux, ce qui pour une population approximative de 100,000 habitants, fait bien 1 pour 1000 (1).

A Saint-Sylvestre-des-Cormeilles que, depuis les travaux du Dr Arnaudet, on considérait comme le bourg pourri du cancer, le pourcentage n'est que de 15 pour 100 des décès, ce qui, calculé au taux de 100,000 habitants, donne 345 morts, ou 3,45 pour 1000.

Ainsi, dans certains villages du Soissonnais, le cancer fait *quatorze fois* plus de victimes qu'à Paris ou à Reims, quatre fois autant que dans une région de la Normandie qui y paraît particulièrement prédisposée, cinq fois plus que dans le village des

(1) Décès par cancer de la ville de Reims :

	Hommes	Femmes	Total
1883	34	65	99
1884	34	74	108
1885	39	63	102
1886	39	46	85
1887	39	64	103
1888	45	54	99
1889	46	54	100

En 1889, les décès par tuberculose ont été de 288.

Les 100 décès par cancer se décomposent ainsi d'après le siège de la maladie :

Nez	1	Utérus	16
Œsophage	3	Ovaire	1
Estomac	49	Sein	7
Foie	8	Bouche	2
Intestins	4	Prostate	1
Péritoine	1	Epigastre	1
Rectum	3	Généralisé	3
Vessie	1		

Ardennes dont nous parlerons tout à l'heure. Ce qu'on peut encore résumer dans ce tableau :

Sur 100,000 habitants, il meurt de cancer :

A Reims........................	100	habitants.
A Paris.........................	104	—
A X... (Ardennes).............	266	—
A St-Sylvestre.................	345	—
A Oulchy et environs..........	1400	—

L'hérédité paraît à M. Manichon la seule cause évidente de cette multiplicité; il en cite des exemples bien démonstratifs. Les mariages consanguins augmentent certainement l'influence de cette cause pathogène; à chaque génération, la famille, pourrait-on dire, s'accroit en proportion mathématique, tandis que la dose d'hérédité, la chance du produit à mourir de cancer augmentent en proportion géométrique. Malgré cette influence que nous ne songeons pas à nier, malgré la contagion rendue si facile par la multiplicité des affections épithéliomateuses dans une même famille, il nous semble que ces facteurs étiologiques ne peuvent donner seuls la clef de ce cantonnement si spécial que nous signale notre confrère. On s'explique bien, par cela, l'apparition d'une tache cancéreuse dans un milieu jusque-là à peu près indemne, mais on ne voit pas pourquoi cette tache ne s'étendrait pas peu à peu et resterait toujous localisée dans les mêmes limites. Je connais dans les Ardennes de ces villages où, pendant de longues années, on s'est marié sur place, de sorte qu'une parenté plus ou moins étroite relie tous les habitants; eh bien ! dans ces villages, les cancers n'ont pas de tendance à augmenter de fréquence; ils restent à l'état isolé. Pour constituer, comme dans le pays d'Oulchy, une véritable endémie et des plus meurtrières, il faut sans doute qu'intervienne un autre facteur inhérent au pays même, une cause territoriale.

Avant de discuter cette hypothèse, nous devons mettre sous les yeux du lecteur un très instructif tableau que nous envoie le Dr Desplous (de Rimogne), ainsi que les réflexions dont il l'accompagne :

COMMUNE DE 310 HABITANTS (Ardennes)

Depuis 1830 : 275 décès (188 hommes et 187 femmes)

Décès depuis 40 ans par :

CANCER

Nos	NOMS			SIÈGE	AGE
1	Chop			Œil	70
2	Chop...	(E.)		Utérus	55
3	Leb...	An.		Estomac	72
4	—	X...	Frères et Sœurs	—	60
5	—	An.	Frères et Sœurs	—	45
6	—	H.	Frères et Sœurs	—	64
7	—	M.	Frères et Sœurs	Corps thyroïde	60
8	—	Th.	Frères et Sœurs	Estomac	52
9	—	Fr.	Frères et Sœurs	—	50
10	Leb...	J.	Frères et Sœurs	—	75
11	—	J.-B.	Frères et Sœurs	—	55
12	—	Nic.	Frères et Sœurs	—	55
13	—	Al.	Frères et Sœurs	—	70
14	—	F.	Frères et Sœurs	Sein	79
15	Hag...	Et.	Frères	Maxillaire	80
16	—	Th.	Frères	Estomac	70
17	—	C...	Frères	—	60
18	Hag...	J.	Frères	—	60
19	—	Fr...	Frères	—	75
20	Lub.		Père	—	73
21	—	P.	Fils	—	50
22	Ma			Intestin	70
23	Maq..	Th...	Fr.	Estomac	68
24	—	Al...	Fr.	—	79
25	Jos			Vessie	40
26	Som.		Fr.	Œil	73
27	—	Jos.	Fr.	Joue	70
28	Car			Intestin	70
29	T			Estomac	50
30	Dup			—	79
31	Ma			—	50
32	Tr		Fr.	—	60
33	—	.....	Fr.	Œil	72

TUBERCULOSE PULMONAIRE

Nos	NOMS			AGE
1	Ach...		Mère et Fille	20
2	Leb...		Mère et Fille	38
3	Chap...	J.	Sœurs	18
4	—	Z.	Sœurs	12
5	—	Ars.	Sœurs	28
6	—	Agl.	Sœurs	38
7	M....	L.		20
8	Leb...	Cl.		42
9	—	Nic		45
10	Leb...	J.		26
11	—	Ph.		20
12	—	J.		23
13	—	P.		7
14	—	E.		18
15	—	Ph.		10
16	Lub...	S.	Fr. et S.	18
17	—	H...	Fr. et S.	30
18	—	A.	Fr. et S.	30
19	Som...	L.		36
20	Deg...	E.		23
21	—	L.		20
22	—	M.		2
23	Som...	E.		20
24	G....	M		30
25	Leb...	L.		25
26	Fr...	Ch.		53
27	—	J.-B.		60
28	Som...	F.		35
29	Anc...	E.		50
30	P			30
31	Lub...	J.	Frères	25
32	—	E.	Frères	18
33	—	N.	Frères	15
34	Ch...	Ax		30
35	—	A.		12
36	H....	H.		20
37	Ma.			20
38	Leb...	P.		25
39	Som...	A.		20
40	V.			20

Les seules observations que j'ai faites au sujet du cancer, écrit M. Desplous, c'est son extrême fréquence dans certaines régions et que nombre de descendants de cancéreux meurent tuberculeux avant 25 ans. Il n'y a là rien d'éton- nant, étant donnée leur tare originelle ; ils seraient vraisemblablement devenus cancéreux si la tuberculose les avait épargnés.

Ci-joint un tableau relevant à peu près un tiers de la mortalité depuis 40 ans dans un village de 300 habitants. Ce tableau signale 33 cancéreux et 40 tuberculeux ; les tuberculeux sont, ou les descendants immédiats, ou les proches des cancéreux. (*Voy. page 31.*)

M. Desplous ajoute :

La transmission héréditaire joue ici un rôle très net. Le village où vivent et meurent tous ces malheureux est éloigné de toute communication, sur le plateau désert de Rocroi. Les mariages se font entre gens du pays ; si on reculait de deux ou trois générations, on retrouverait la race primitive. On me signale une famille (Leb. dans le tableau) qui, en 200 ans, à part ces 20 dernières années, n'a pas contracté un seul mariage en dehors du village. Les germes initiaux tuberculeux ou cancéreux ont eu beau jeu, aussi se sont-ils développés.

Voici d'autres raisons de moindre importance qui cependant peuvent entrer en ligne de compte.

Ce village où le cancer et la tuberculose sont en quelque sorte endémiques, est situé sur le plateau marécageux de Rocroi. Autrefois, les fièvres intermittentes y faisaient rage et avaient débilité au plus haut point la race ; l'alimentation ne pouvait la reconstituer car le sol était misérable et ne permettait la vie qu'à un petit troupeau de vaches étiques. Les habitants se nourrissaient un peu de lait, beaucoup de petit lait et de pommes de terres épaisses, sans fécule. Pour boisson de l'eau, ni vin ni bière. On a dit que le cancer est fréquent dans les pays à cidre, en Normandie. L'alimentation jouerait donc peut-être un rôle dans sa production. On met bien en cause un choc sur une glande, le frottement sur les glandes sélacées, l'irritation par un corps étranger sur les muqueuses ; il n'est pas plus déraisonnable d'admettre comme cause du cancer de l'estomac l'irritation causée par une alimentation indigeste ou irritante, provoquant d'abord une inflammation glandulaire, puis des transformations subséquentes qui aboutissent au cancer. J'ai constaté pour ma part nombre de dyspepsies qui, après 7, 8, 9, 10 ans, faisaient place à un cancer bien caractérisé ; ces dyspepsies n'étaient évidemment pas cancéreuses dans le principe.

Cette fois, voici un village de 310 habitants, où, en 40 ans, meurent 33 cancéreux et 40 tuberculeux ; ce qui représente une

mortalité annuelle de 266 pour 100,000, soit deux fois et demi plus qu'à Paris.

L'hérédité est encore ici manifeste. Rien d'étonnant à ce que des familles qui depuis de longues années s'allient entre elles sans s'infuser de sang nouveau, aboutissent à une déchéance organique et que ces deux grands processus éliminateurs des races abâtardies, la tuberculose et le cancer, végètent vigoureusement sur un sol si bien préparé.

Le cancer de l'estomac apparaît 22 fois dans ce tableau, soit dans les 2/3 des cas. Est-ce parce qu'il est plus souvent héréditaire que les autres, où à cause des autres raisons dont nous parle M. Desplous ?

A noter en passant cette famille Leb... où, depuis 200 ans, on se marie sans sortir du village, et qui, depuis 40 ans, a fourni 12 cancéreux et 12 tuberculeux. Elle rappelle le fameux cas de Broca, si souvent cité : dans une famille dont les événements pathologiques avaient été notés de 1788 à 1856, 16 individus étaient morts de cancer.

M. Desplous a parfaitement vu que l'hérédité, si évidente qu'elle fût, ne suffisait pas pour expliquer cette multiléthalité et il a cherché des causes extrinsèques, ce que nous appelions tout à l'heure des éléments territoriaux. Il pense que l'alimentation grossière et indigeste des habitants peut entrer en ligne de compte en provoquant des états inflammatoires ou irritatifs de la muqueuse stomacale sur lesquels viennent plus tard se greffer des cancers. On ne voit pas, en effet, pourquoi l'irritation répétée ou le traumatisme ne joueraient pas sur les muqueuses digestives le rôle d'agents provocateurs que nous leur avons reconnu sur la peau et les muqueuses superficielles. Lebert, Rosenheim, Dittrich, A. Mathieu, ont signalé, dans le même ordre d'idée, la transformation possible de l'ulcère rond en épithélioma (1).

Un point nous frappe encore dans la note de M. Desplous : c'est la situation topographique du village contaminé sur un *plateau marécageux*; veuillez, de plus, remarquer que pendant longtemps les habitants n'ont bu que de l'*eau*. Déjà nous savons les affections cancéreuses fréquentes sur les plateaux crayeux de

(1) A. Mathieu, *Gaz. des Hôpitaux*, 21 juin 1890, p. 655. — Pignal. De la transformation de l'ulcère simple de l'estomac en cancer. Thèse de Lyon, 1891.

la Champagne, là où l'eau est rare et de mauvaise qualité. Or les observations commencent à devenir nombreuses dans lesquelles l'eau paraît ne pas être sans action sur l'éclosion et l'extension du cancer; et elle n'agirait pas seulement par ses mauvaises qualités, en tant qu'eau potable, mais plus directement, en servant de liquide de culture et de moyen de transport au principe morbifique que l'on est bien forcé d'admettre si on croit à la nature infectieuse du cancer : ainsi s'expliquerait la fréquence exagérée en certains lieux des maladies organiques de l'estomac.

Il n'est possible, dans l'état actuel de nos connaissances, que d'effleurer ce point capital de pathogénie et d'hygiène prophylactique ; des recherches nouvelles sont nécessaires. Quelques confrères dont nous avons appelé l'attention sur ce côté nouveau de la question, nous ont promis de nous faire part du résultat de leurs observations; inutile de dire que nous les enregistrerons avec reconnaissance, car l'enquête que nous avons ouverte n'est nullement close.

Mais nous nous sommes laissé égarer loin de notre point de départ, entraîné par l'intérêt que présente l'étude des diverses causes possibles du cancer, poussé aussi par les communications que nous avons reçues des médecins de la région. Nous avons hâte de tirer de ce travail commun les conclusions qu'il nous semble comporter.

IX

Conclusions

Le cancer est inoculable au porteur ; l'hétéro-inoculation est prouvée chez les animaux, elle est probable chez l'homme.

Tout plaide en faveur de la nature infectieuse du cancer : son inégalité de distribution, son développement fréquent dans les points de la peau et des muqueuses présentant ou ayant présenté des solutions de continuité, ses allures cliniques.

La possibilité de sa contagion ne doit pas être rejetée à priori. Les observations de cancer de famille ou de maison, de cancer double, apportent au contraire leur contingent positif en faveur de cette hypothèse. Grâce à nos confrères des environs de Reims, nous avons pu citer vingt-neuf faits dont quelques-uns au moins

sont tout à fait en faveur de cette étiologie. Nous pensons que l'attention étant attirée sur eux, ils se multiplieront rapidement. Il serait à désirer que les observations fussent recueillies avec soin au point de vue surtout des antécédents héréditaires; lorsqu'elles seront en nombre suffisant, on pourra déterminer la place exacte que tient la contagion dans l'étiologie des affections cancéreuses, son influence plus ou moins grande selon la nature et le siége du néoplasme, son mode d'action (inoculations ou contacts répétés, durée de la période d'incubation, signes différentiels du cancer acquis et du cancer héréditaire, etc.).

L'hérédité est évidente dans bon nombre de cas; mais les auteurs ont de la tendance à exagérer son action étiologique : on peut l'évaluer à 10 ou 15 pour cent au maximum. Il n'en est pas moins vrai que sa notion devrait entrer en compte dans les projets matrimoniaux, alors surtout que la prédisposition existe dans les deux familles destinées à s'unir; en favorisant de semblables mariages, les parents doivent savoir qu'ils placent leurs tares organiques à intérêts composés, et que les enfants à naître ne peuvent que souffrir de cette capitalisation d'hérédité mauvaise.

L'arthritisme et l'herpétisme sont réellement causes prédisposantes, soit en mettant l'individu en moindre résistance contre l'invasion cancéreuse, soit plus simplement en préparant aux germes infectieux un terrain favorable par leurs multiples lésions cutanées et muqueuses.

Enfin il reste à rechercher les causes qui influent sur la rareté ou la fréquence du cancer dans certaines régions. L'hérédité, multipliée par les mariages consanguins, ne suffit pas toujours pour expliquer les îlots quelquefois fort limités où les affections malignes, en particulier celles de l'estomac, sévissent avec une intensité exceptionnelle. La comparaison attentive des conditions de milieu, de régime et en particulier de boissons, l'étude plus sérieuse de la contagion permettront sans doute de déterminer la raison de ces inégalités de répartition : ce jour-là, l'étiologie des maladies cancéreuses, et par suite leur prophylaxie, aura fait un grand pas.

Reims. — Imprimerie Matot-Braine, rue du Cadran-Saint-Pierre, 6.